

石川県保険医協会第47回総会記念企画 2021年3月11日(木)  
／第18回原発・いのち・みらいシリーズ講演会  
東京電力福島第一原発事故発生から10年「原発・いのち・みらい」



## 困難を極める フクシマ事故の収束

小出 裕章

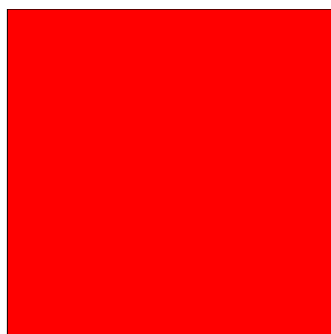
今回の企画は、当協会の総会記念企画に位置付けているほか、東電 原発事故発生から10年という節目で、市民とともにスケールの大きな企画を作りたいと思っています(但し、コロナの影響があるため、会場参加は限られています、その分オンライン生配信も行い、多くの方とシェアしたいと思っています)。

「核なき未来」を見据え、若い世代の参加も予定されています。昨日も保養実施団体から問合せがあり、大学生を中心とした多数のメンバーが、会場参加を予定しているとの連絡がありました。確かに、「三者講師・三時間企画」となると、講師の皆様が冒頭でお話しいただく時間は各30分程、非常に短いものとなります。しかし、今回の企画は、その後の「鼎談」部分に重きを置くことを主眼にしております。小出先生からは、福島原発の廃炉、志賀原発、隣県・福井のもんじゅ等の廃炉問題。菅谷先生から、チェルノブイリでの治療経験を踏まえた、福島の県民健康調査の問題。おしどりマコケンさんからは、福島原発の最新情報。これら踏まえた形での鼎談、そこに私たちプロジェクトメンバーも参加して、大いに学び、議論を深めることができたらと、企画について知恵を出し合っております。本来ならば半日企画で開催したいところですが、コロナの状況や参加者のことを考えると、3時間が限度ではないか、となりました。

先日のメールにも書きましたが、「東日本大震災・原発震災10年、そのあとに」の先生の寄稿を拝読し、10年前の抱いた不安や心の底からの怒りやらが一気にこみ上げてきました。3月には、10年前の初心にかえるつもりで、小出先生のお話、菅谷先生のお話、マコケンさんのお話を、是非お聞きしたいと思っています。

100万kWの原子力発電所1基が1年  
運転するごとに燃やすウランの重量  
1トン  
(生成する核分裂生成物の重量)

広島原爆で燃えた  
ウランの重量  
800g  
(生成した核分裂  
生成物の重量)



大量に必要とされる燃料  
大量に生み出される放射性物質

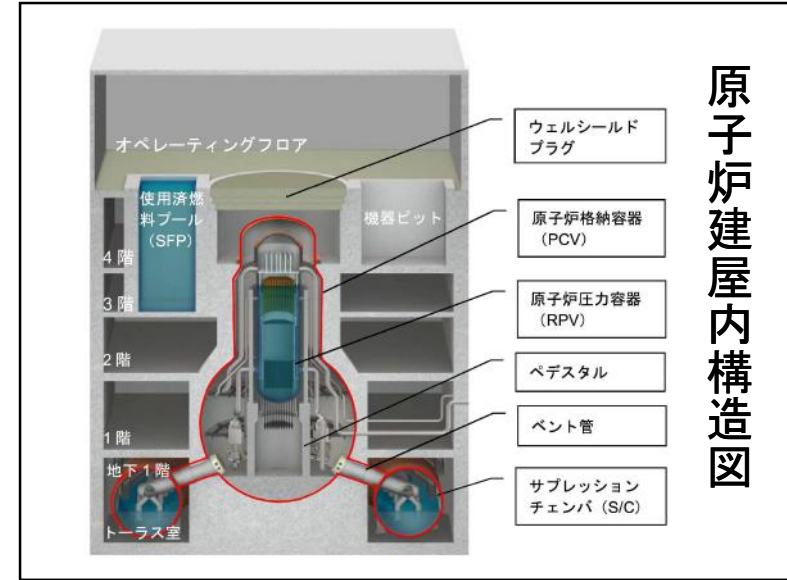
電力の恩恵は都会が受け、危険は過疎地に押し付けられた。こんな不公平・不公正は初めから認めてはいけない。日本で運転された57基の原発はすべて自由民主党が政権を取っている時に認可された。



## 存在していた放射能の量と放出された量

セシウム137	放射能量 (PBq*)	広島原爆換算
炉心内存在量	700	7900
大気中への放出	15~36	170~400
海への放出	3.6~41	40~460
滞留水に存在	140	1600
広島原爆	0.089	1

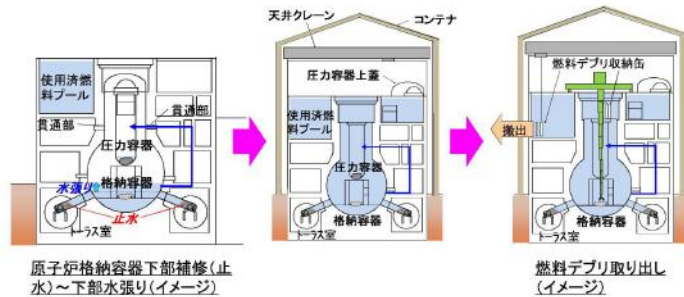
\*) PBqはペタベクレル、ペタは10の15乗で、1000兆倍を示す。



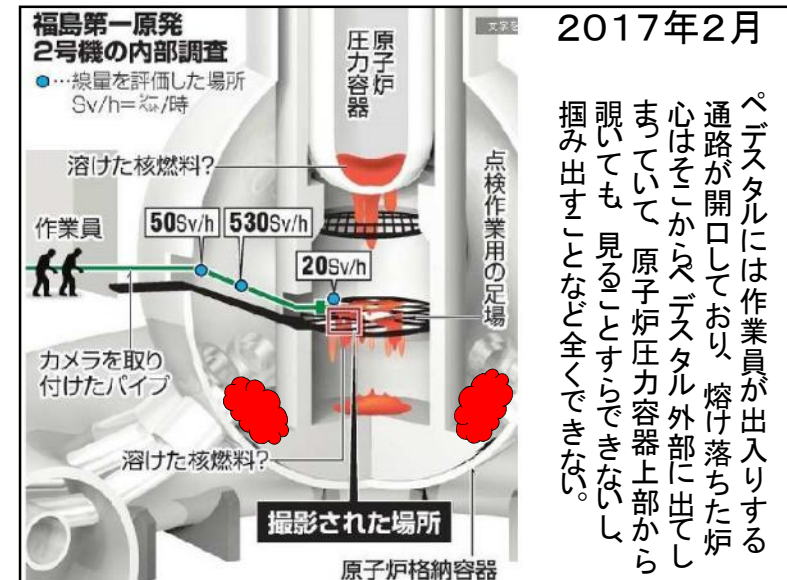
## 原子炉建屋内構造図

## 国と東電のロードマップ

国と東電は熔け落ちた炉心を掴み出し30~40年で事故を収束させると言ってきた。



もちろん、掴み出したところで放射能は消えない。それは10万年から100万年の管理を求める。



2017年2月

ベDESTALには作業員が出入りする通路が開口しており、熔け落ちた炉心はそこからベDESTAL外部に出てしまっていて、原子炉圧力容器上部から覗いても「見る」とすらできないし、掴み出すことなど全くできない。

国と東電はロードマップを書き換え、格納容器の横から穴を開けて、熔け落ちた炉心を取り出す「**気中一横アクセス工法**」が有力と言いつつ出した。しかし、そんなことをすれば、**膨大な被曝作業**になってしまう。

**100年後にも事故は収束できない。**

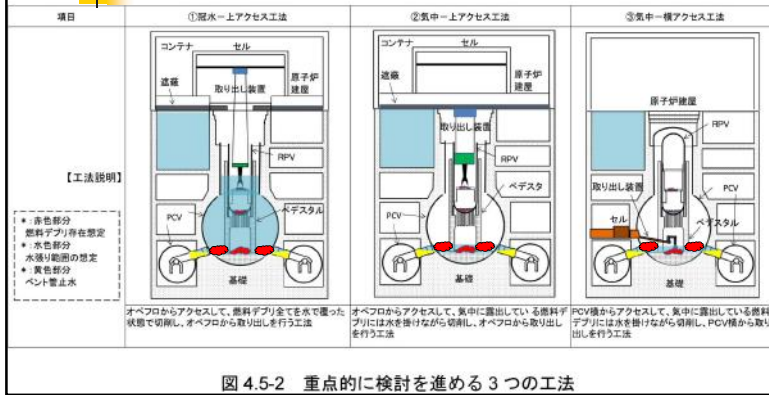


図 4.5-2 重点的に検討を進める3つの工法

## チェルノブイリ原子力発電所の石棺 福島でもできることもこれしかない



## チェルノブイリ原子力発電所の第2石棺 寿命は100年といわれる・・・？



石棺で封じ込める前に、原子炉建屋内プール<sup>遅延</sup>存在している燃料集合体を取り出さなければならない

	未使用 (体)	使用済 (体)	取り出し作業開始 目標
1号機	100	292	2023年度目処
2号機	28	587	2023年度目処
3号機	52	514	2019年4月から始め 21年2月28日に終了
4号機	204	1331	2013年11月から始め 14年11月に終了

## 第2部 補足資料

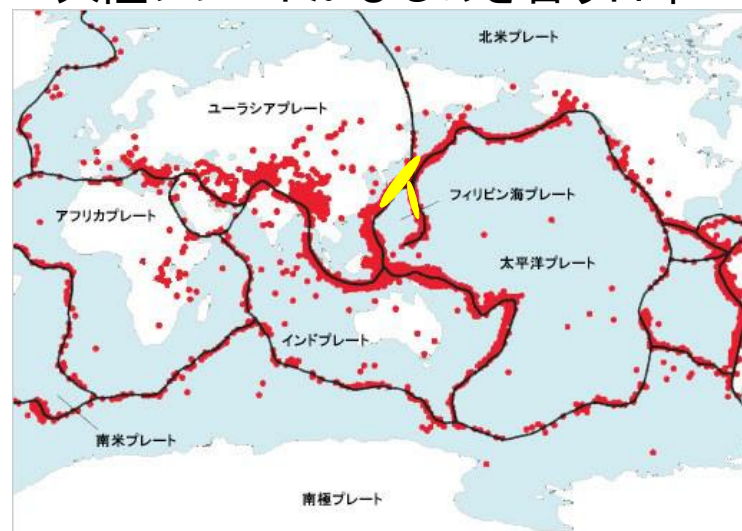
## 2021年2月13日の地震

2011年3月11日の東北地方太平洋沖地震はマグニチュード9.0、広島原爆が放出したエネルギーに換算すると3万発分という途方もないエネルギーを放出した。

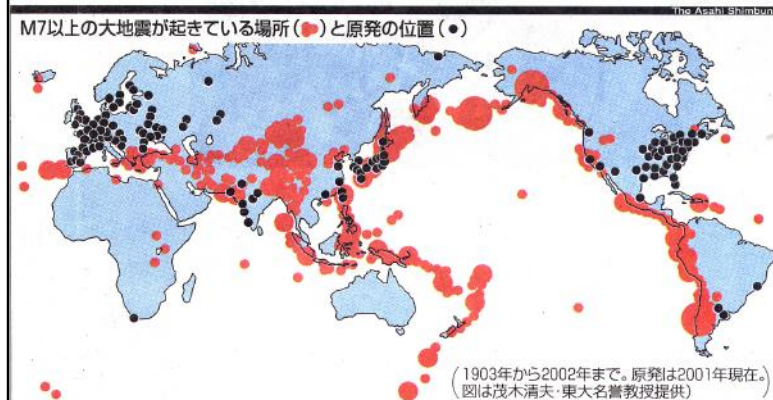
2021年2月13日の地震はマグニチュード7.3、広島原爆が放出したエネルギーに換算すると89発分のエネルギーを放出した1995年神戸で6000人以上の死者を出した阪神・淡路大震災を引き起こした地震と同じ大きさの地震であった。

日本は、太平洋、フィリピン海、北米、ユーラシアの4枚の大陸プレートが衝突する場で、世界の地震の1割~2割が発生するという世界一の地震国である。地震など誰も望まないが、いずれまた必ずやってくる。

## 大陸プレートがひしめき合う日本



## 地震の巣と原発の立地点



# フクイチでの被害

使用済み燃料プールからの溢水

格納容器内の水位低下

格納容器内の窒素の流出

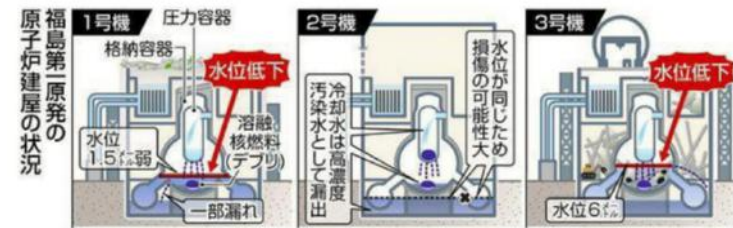
それ以外に明らかになってきたこと

壊れた地震計が修理されずに放置されていた

1, 2号機のベント配管が排気塔の根元までしかなかった

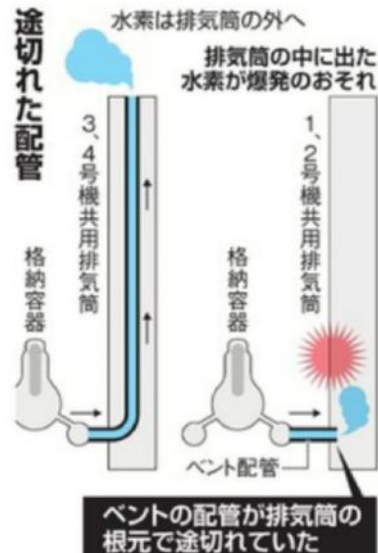
今後まだまだ出てくる？

1号機、3号機の格納容器内水位が低下した。



もともと、格納容器は放射能を閉じ込める防壁であり、完璧に機密でなければならない。それが2011年3月11日に破壊された。今回その破壊が大きくなった、あるいはまた別の場所で破壊が起きた。

そのため、水面上に現れた破壊された部分から、それまでは水素爆発を防ぐために封入されていた窒素ガスが漏れ、封入できなくなった。



## ベントとは何か？

格納容器は放射能を閉じ込めるための最後の防壁。その中の気体は環境に漏らしてはならない。でも、格納容器の大破壊を避けるため、意図的に内部の放射能を環境に放出するのがベント。そんな操作を必要とする事故は起きないといわれてきた。しかし、予想もしない事故が続いたため、東電もベント配管を設置したが、もともと本気ではなかった。